— Vorläufig also wissen wir von keinem andern Präservativ, als der — Hungerkur.

Ist endlich die Beute, weiche und harte Tiere, getötet und in die definitiven Papierröhren oder Papiertuben gebracht worden, dann heißt es: den Trockenprozeß beschleunigen. In Brunner's Prodromus wird ein Trockenofen abgebildet, der mit Petroleum geheizt wird und den man auf seiner Reise mitschleppen soll. Finot benützte niedere, viereckige Blechkassetten, deren Boden und Deckel aus einem Drahtsieb bestanden, so daß die Luft Zutritt hatte. Die vollgefüllten Kassetten setzte Finot der Sonnenglut aus. Solche Finot'sche Kassetten benütze ich ebenfalls, gestehe aber, daß trotz aller Vorkehrungen manche Exemplare doch nicht gelingen. Sie zeigen Fäulnisflecke.

In Spiritus werden nur Exemplare gegeben, die man für das Studium der subtilen, morphologischen Merkmale reserviert. Diese in Spiritus für immer aufbewahrten Exemplare sind sozusagen die zweite Abteilung, die Ergänzung einer jeden Orthopterensammlung. Jargonweise nennt man sie „die nasse Sammlung" zum Unterschiede von der „trockenen".

7. Glossen über das Präparieren von Orthopteren.

Daheim schreitet man zur Präparation,[1]) die — falls die Exemplare gespannt werden sollen — nicht bequem ist. Schon das Aufweichen geht nicht so leicht wie bei Lepidopteren. Dabei läuft man häufig Gefahr, daß die Springbeine, die für die Determination oft ausschlaggebend sind, abfallen.

Sollen die Exemplare sich müheloser determinieren lassen und außerdem einen hübschen Anblick gewähren, so müssen Fühler, Beine, die Cerci, der Ovipositor, die lamina subgenitalis in die richtig exponierte Lage gebracht werden. Darin war Finot groß, und deshalb war jeder Kenner, der seine Sammlung gesehen hat, von ihr entzückt. Freilich ist eine solche penible Präparation weit zeitraubender als das Spannen von Schmetterlingen.

Will man überdies die Flügel spannen — Orthopteren werden nur „halb" gespannt, d. h. nur die Flügel einer Seite werden in horizontale Lage gebracht bez. auseinandergefaltet — und die Springbeine strecken, sie jedoch auf das entsprechende gleichhohe Niveau mit den Flügeln bringen, so muß man mit viel Geduld, insbesondere aber viel Geschick ausgerüstet sein. Dann aber „lebt" geradezu ein solches Präparat!

[1]) Ueber das Spießen der Orthopteren im nächsten Kapitel.

(Fortsetzung folgt.)

Zwei neue Sphingidenformen in meiner Sammlung.

— Von *A. Closs*-Friedenau. —

1. Acherontia atropos L. forma diluta m. ♀.

Körper: die beiden ersten Hinterleibsringe dunkel braungrau, die übrigen trübgelb. Die Ringe sehr dünn und mattschwarz.

Unterseite schmutziggelbgrau mit dunkelgrauen Ringen.

Vorderflügel: Die Zeichnung verwaschen, alle rostbraunen Flecke braungrau und kaum sichtbar; die beiden hellen Querbinden nur durch einige weißlich graue Flecke markiert, der ganze Flügel silbergrau überflogen.

Hinterflügel: Das Gelb matter als bei typischen Stücken, die innere Binde sehr schwach, dünn und gerade, beide Binden statt schwarz braungrau.

Unterseite: Matt graugelb, die Querbinden ganz schwach und verwaschen, braungrau.

Ich habe diese Form zweimal erhalten, einmal als spannweichen Falter ♀ aus Wien, das andere mal aus einer in Stuttgart beim Weissenhof gefundenen Raupe, ebenfalls ♀. Letzteres Stück ist hier beschrieben.

Patria: Stuttgart.
Type: Coll. m.

2. Macroglossum hirundo Boisd. subsp. hirundo errans Walk., forma interrupta m. ♀.

Die hellgraue Mittelbinde der Vorderflügel ist in der Mitte unterbrochen.

Patria: Rockhampton, Queensland.
Type: Coll. m.

Stimmungsbilder vom Jahre 1911.

„Schon blüht am Föhrenhange
„Das Heidekraut so rot
„Und mahnt, daß nun im Gange
„Verwelken sind und Tod.
„Vereinsamt schallt aus Lüften frei
„Der Wandervögel banger Schrei.
„Schon blüht am Föhrenhange
„Das Heidekraut so rot. —
Geibel. (?)

Es ist frühe Herbst geworden dies Jahr, nach der sengenden Glut eines beispiellos trockenen Sommers. Was noch nie erlebt wurde seit Menschengedenken und wessen sich der älteste Jubelgreis nicht erinnern kann, das sehen wir jetzt mit staunendem Auge: kurz nach dem 20. August kahle Buchenwipfel, wie sie sonst der Oktober erst bringt; gelbe Täler, wie sie in andern Jahren etwa gegen Ausgang des September sich darstellen; der Waldesboden im August schon mit welkem, raschelndem Laube bedeckt, darüber verstreut aber grüne Blätter, was merkwürdig und ungewohnt aussieht. Die Dürre ließ ihnen keine Zeit; sie fielen, noch ehe sie gelb werden konnten. Durch diesen frühherbstlichen Wald flattern gleich vergilbten Blättern *Ennomos*-Arten: die frühe *quercinaria*, aber auch schon die späten *autumnaria* und *alniaria*. *Xanthia aurago* hängt sich nach kurzem Fluge ans Buchenlaub. Wo man geht, scheucht man erdfarbene Eulen auf, meist *Agrotis*-Arten, die flüchtend ihre silbergrauen Hinterflügel zeigen. Dazwischen in stattlicher Größe und ungewöhnlicher Häufigkeit die geschäftige Hausmutter *(A. pronuba)*. Draußen, an sonnigen, blumigen Hohlwegen im Löß tummeln sich auffällig viele *Pararge Megaera*, der das heiße, trockene Wetter ebenfalls sehr gut bekommen sein muß. Sie erscheint heller als andere Jahre, da durch das Zurücktreten der schwärzlichen Zeichnungsbestandteile die braune Grundfarbe mehr zur Geltung kommt. Unverändert in seinem Kleide, aber gleichfalls zahlreicher als sonst tritt der kleine Perlmutterfalter auf, *Argynnis Latonia;* ich wüßte kein Jahr, in welchem man ihm so oft begegnet wäre. Für *Vanessa polychloros* hingegen scheint 1911 ein Sommer des Mißvergnügens, ja stellenweise sogar verhängnisvoll gewesen zu sein. Ich glaube im Frühling einmal ein Stück aus der Ferne gesehen zu haben und ein anderes im Juli, kann mich aber auch täuschen. Jedenfalls scheint der Falter an manchen Orten wie ausgestorben. Die einen schieben die Ursache auf den verhängnisvollen Spätfrost am Sonntag vor Himmelfahrt, den die Raupen der Sommerbrut nicht ausgehalten haben sollen, sodaß sie stellenweise wie hingesät tot unter ihren Bäumen lagen, die andern auf das verlauste und durch Saftstockung oder Pilz-

befall erkrankte Laub. Daran ist entschieden etwas Wahres; denn so abenteuerlich, wie man z. B. Buchen und Eichen in diesem Jahre sah, sind sie m. E. noch selten erschienen. Da gab es Buchenschläge, wo fast jedes Blatt braun umrandet war: Folgen des Frostes! Fußlange junge Eschentriebe, im ersten Safte strotzend, waren heruntergefroren und schwarz geworden; ebenso die Stockausschläge der Eichen. Die zarten Sprossen der Tannen, der harzduftende Maiwuchs, hingen braun und welk herunter, wie wenn sie die sengende Lohe eines Waldbrandes getroffen hätte. Dazu kam die Maikäferplage. 1911 war hier ein Maikäferjahr ersten Ranges. In geradezu märchenhafter Menge stürzten die durch Wilhelm Busch berühmt gewordenen sechsbeinigen „Vögel" aus dem „Rieth", den tief gelegenen Unstrutauen, auf die Wälder zu beiden Seiten des Tales; der gelbe Abendhimmel wurde grau von den wimmelnden Scharen. Es sah aus wie ein heftiges, großflockiges Schneegestöber im Winter; in der Luft lag ein Laut wie von versunkenen Glocken, die zu läuten begannen. Dem Ansturm der Käfer konnte man, wenn einem die Augen lieb waren, zuweilen nicht standhalten: man mußte sich umkehren und den Käfern den Rücken bieten. Und das dauerte mehrere Abende von ¾8—½9 Uhr. Eichen und Weißbuchen waren bald kahlgefressen; auch an Kastanien und Nußbäume ging's heran. Die Waldwege waren später wie besät mit toten Käfern, und es wurde fast Juli, ehe die letzten sich drückten. Inzwischen waren die Blattläuse erschienen und hatten sich breit gemacht. Alles Laub war klebrig und wie mit Honig überzogen. Für die Eulen, die das lieben, war also der Tisch reichlich gedeckt. Gleichzeitig aber stieg der herzergreifende Jammer der Köderleute zum Himmel. Sie kamen nicht auf ihre Rechnung; denn keine Eule wollte an den künstlich bereiteten Köder gehen, wo sie soviel natürliche Nahrung hatte. Hier also brachte das Jahr Enttäuschung und Mißernte. Wer weiß aber, ob's auf dies Jahr beschränkt bleibt. Denn wenn man Eichenbüsche sieht, die so arg von Pilzen befallen sind, daß sie wie mit Kalkstaub oder Schwefelblüte bepudert erscheinen, und auch sonst fleckiges Laub die Hülle und Fülle, und die vielen Gallwucherungen, dann hält man auch von der Zukunft nicht allzuviel.

Auffallend spärlich war in diesem Sommer *Melitaea Athalia* (bei Liegnitz)*) erschienen; die sonst gemein ist, konnte man diesmal nur ganz vereinzelt erblicken. Ueberhaupt hat sich das gewohnte sommerliche Gewimmel von Tagfaltern nicht entfaltet; mehrere Arten, die sonst durch ihre Menge das Bild reizvoll zu beleben pflegen, versagten diesmal. So der Kaisermantel (*Arg. Paphia*), ferner *Aphantopus Hyperanthus*, der zwar noch häufig genug flog, aber nicht so zahlreich wie sonst. Das Gleiche ist bei *Gonopteryx rhamni* der Fall und in noch höherem Maße bei *Epinephele Jurtina*. Dafür war sie desto schöner; manche ♂♂ zeigten auf der Unterseite der Hinterflügel ein eigenartig warmes Kaffeebraun, während ein klein bleibender Schlag von ♀♀ oberseits auf den Vorderflügeln schön sattbraun gefärbt war bei tief dunkler Grundfarbe. Es handelt sich hier zweifelsohne um Wärmeformen, wie sie auch bei andern hierzu neigenden Arten aufgetreten sind. Sicherlich wird *Gonopteryx rhamni* seine beim ♂ oberseits eine Spur tiefer gelb gefärbte, beim ♂ und besonders beim ♀ unterseits auf den Schutzfarbenflächen (Hinter- und Vorderflügelspitze) bräunlich angelaufene Hitzeform auch dies Jahr allerorten entwickelt haben, die i r r t ü m l i c h für eine besondere, der gen. aestivalis *Italica* bei *G. Cleopatra* entsprechende Sommerbrut gehalten wird*) und den Namen ab. *fervida* m. führen möge. *Melanargia Galathea* trat sehr zahlreich auf und entwickelte, ganz meiner Vermutung entsprechend, ihre (unterseits) rostbräunlich angelaufene Wärmeform in wünschenswerter Deutlichkeit und gar nicht so selten.

Daß auch *Colias Edusa* kommen würde, war bei der großen Hitze, der starken Besonnung und Trockenheit zu erwarten. Ich war daher nicht überrascht, als ich am 31. August die erste sah. *Hyale* ist dies Jahr häufig und recht kräftig in der Farbe; manche Männchen leuchten im Fluge fast goldgelb, zumal auch die Unterseite (besonders der Hinterflügel) tiefer, gesättigter gefärbt erscheint. Feurig rot wie ein verliebter Türke und ohne sein gelbes Bäckchen fliegt, der var. *turcica* sehr angenähert, der kleine Fuchs. Sogar ein der var. *ichnusa* nahe kommendes Stück sah ich, ohne es jedoch erbeuten zu können. Er ist jedoch weit weniger häufig wie in anderen Jahren, ebenso *Van. Antiopa,* während *Pyrameis Atalanta* wieder einmal, wie 1908, sehr zahlreich auftritt. Ausgeblieben ist ein Schmetterling, auf dessen Erscheinen ich gerechnet hatte: *Pyrameis cardui.*

---

*) Wo nichts besonderes bemerkt ist, gilt als Ort der Beobachtung Donndorf i. Thür. (Unstruttal).

*) Ich vermag mich dieser Auffassung nicht anzuschließen, da ich die alsdann erforderliche Lücke in der Erscheinungszeit dieses Falters durchaus vermisse und ein von mir zur Prüfung dieser Frage Ende Juli 1908 auf Wiesen der Jungfernheide bei Berlin veranstalteter Massenfang mit ausreichender Deutlichkeit ergeben hat, daß die drei nach dem Farbton der Schutzfarbenflächen auf der Unterseite zu unterscheidenden leichten Spielarten: die bräunliche, die rein gelbe und die grünliche — sofort (unter Ueberwiegen der gelben) vermischt auftreten. Dies zeitliche Nebeneinander weist darauf hin, daß man sich die Entstehung der bräunlichen Form in unsern Breiten mehr örtlich zu denken hat, dergestalt also, daß nur diejenigen Puppen, die zufällig an einer besonders heißen, der Erwärmung durch die Sonne zugänglichen Stelle sich befinden und die örtlich bedingte Erhitzung gerade im entscheidenden Entwicklungszeitraum erfahren, die bräunliche Form liefern werden. Wir haben es also mit einer gleichlaufenden Erscheinung wie bei der ab. *fervida* (von *Vanessa polychloros*) zu tun, die bei uns auch nur in besonders heißen Sommern und auch da nur unter bestimmten örtlichen Bedingungen entsteht, so z. B. wenn sich die Puppe an einer nach Süden gelegenen heißen Holzwand oder dergleichen befindet. Vgl. übrigens S t a n d f u ß, Handbuch der paläarkt. Großschmetterl., S. 240 Mitte (Wärmeversuch). Nach meinen Beobachtungen hat Dr. S e i t z Recht, wenn er auch die angebliche „gen. aestiv." *Italica* (von *Gon. Cleopatra*) als eigene Sommerform verwirft, da sich dergleichen Stücke mit rein gelber (statt grünlicher) Unterseite ab und zu auch unter den im Frühjahre fliegenden Stücken finden, und wenn er es grundsätzlich bezweifelt, daß im paläarktischen Gebiet irgend eine *Gonopteryx*-Art überhaupt in mehr als einer Generation auftritt. Vermutlich ist der grünliche Ton auf der Unterseite nichts weiter als ein Alters- und Ueberwinterungszeichen, ähnlich wie der überwinterte Trauermantel einen weißlichen, ausgebleichten Saum anstelle des gelben der frischen Stücke aufweist. Wenn A r n o l d S p u l e r die Raupe von *Cleopatra* ohne genauere Angabe „zweimal im Jahre" aufführt, so kann dies eine einfache Folge der bei dem milderen Wetter des Südens und den dort mehr verwischten Jahreszeiten noch weit mehr in Erscheinung tretenden V e r z e t t e l u n g sein. Schon unser Zitronenfalter verzettelt sich ziemlich stark; denn die ♀♀ sind langlebig und legen die letzten Eier bisweilen wohl erst Anfang Juni ab. Die ersten frischen Falter tauchen etwa Anfang Juli auf, in größerer Anzahl dann Mitte Juli. Ausgangs September wird *rhamni* zusehends spärlicher, und im Oktober kommt er höchstens noch an warmen Tagen hervor. Im November, Dezember und Januar wird der Falter wortwörtlich „gefunden" (in erstarrtem Zustande selbstverständlich!), im Februar ab und zu bereits fliegend erblickt, doch nur das ♂. März bis Anfang Mai sieht man ihn dann wieder häufiger, schließlich zerfetzt bis Ende Mai, ja bis in den Juni hinein (besonders im Gebirge). Gut überwinterte Spätlinge sind auch bei uns noch ziemlich frisch gelb auf der Unterseite, und so mag's auch bei *Cleopatra* sein.